

# CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO DE INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO

## Práctica Sistema de Gestión de una Empresa de Seguridad

---

### **Enunciado**

Se trata de **analizar, diseñar y realizar** un prototipo de interfaz de un sistema para la gestión de una empresa de seguridad que practica el Diseño Para Todos y desde el cual, será posible controlar, por un lado, la gestión de abonados a los servicios ofrecidos y, por otro, la revisión de elementos domóticos de las distintas estancias, así como la verificación de la seguridad del edificio a través de la detección de alertas de seguridad que puedan producirse en el mismo.

Tendrá, en este sentido, dos vertientes de uso: una para los clientes que tienen contratado el servicio de seguridad de su propia empresa y la utilidad para el encargado que dispondrá en todo momento de información sobre abonados, servicios contratados y, lo más importante, la central de alarmas donde se gestionarán todas las señales de cada cliente.

El cliente, al contratar el servicio de seguridad, tendrá acceso en todo momento a un interfaz móvil, que le permitirá controlar los servicios que tiene contratados, desde donde podrá activarlos y desactivarlos según lo necesite, así como la opción de añadir o dar de baja un servicio específico, lo que generará una modificación de la cuota mensual que paga por el servicio. Además, podrá recibir alertas si se ha detectado alguna señal en su instalación.

En cuanto al manejo y control de las estancias, el prototipo deberá permitir al cliente controlar la domótica de las estancias mediante el envío de órdenes desde la interfaz como la apertura o cierre de puertas y ventanas, subir o bajar persianas, encender o apagar luces y controlar determinados sistemas electrónicos, debiéndose visualizar estos cambios de estado en dicha interfaz.

Por otro lado, la parte del sistema para el encargado de la empresa, además de visualizar y controlar las estancias de cada cliente, permitirá:

- Gestión de abonados: Se podrán controlar las cuotas de abonados, guardando los datos personales de cada uno, servicios contratados e información importante sobre los mismos: dispositivos instalados, histórico de señales de alarma recibidas, falsas alarmas y relación de reales (robos, atracos, allanamientos, etc.), listado de claves y personas autorizadas con datos de contacto, comunicaciones a FCS (policía nacional o local, guardia civil, mossos, ertzaintza...), listado de incidencias técnicas del sistema, mantenimientos periódicos, presencia de animales domésticos en la instalación
  - Gestión completa de diferentes servicios ofertados: alarmas con conexión, alarmas sin conexión, alarmas de incendio, sistemas anti-

hurtos, sistemas GPS, cajas fuertes, circuitos cerrados de televisión (CCTV), extintores...

- Central de alarmas: Control automático de señales (Aperturas, Cierres, Averías, Temperaturas...).
- El sistema permitirá hacer un seguimiento constante de las señales emitidas por los detectores de presencia por estancia (fotodetectores, volumétricos...), con el objeto de determinar las causas de la misma y poder actuar según protocolos de seguridad.
- Además, permitirá gestionar la temperatura de cada estancia por niveles descompensados que puedan afectar al correcto funcionamiento de los sistemas del edificio.
- Por otro lado, el sistema permitirá controlar el estado de los ascensores permitiendo visualizar las señales de alarma, los mantenimientos necesarios y los periódicos, y la gestión de casos de avería como parones entre plantas, bloqueo de puertas, etc.

Las estancias pueden clasificarse en varios tipos controlándose los siguientes elementos:

- Despachos: Donde se podrán controlar las ventanas con sus respectivas persianas, las puertas, las luces, temperatura y sistemas electrónicos tales como el teléfono, fax y el encendido y apagado del ordenador.
- Salas de trabajo común: Habrá varios puestos de trabajo donde deberá controlarse además de los elementos de un despacho, el encendido y apagado de la fotocopiadora, la cafetera, el microondas y las luces individuales de cada puesto.
- Baños: El usuario podrá controlar las luces, así como detectar posibles fugas de agua.
- Sala de servidores: En esta estancia será necesario la comprobación de la adecuada refrigeración para evitar sobrecalentamiento, caídas de servidores y cortes de luz que deben provocar que las fuentes auxiliares se activen para que no se apague ningún servidor. Esta estancia tendrá una alarma especial contra intrusos que se activará siempre que se abra sin autorización la puerta de acceso.

Aunque se valorará la facilidad de adaptación del interfaz a distintas configuraciones de edificación, para la simulación del prototipo se puede tomar un edificio con una puerta de entrada, cinco plantas, dos ascensores, cuatro despachos, una sala de trabajo común con diez puestos individuales, cuatro baños y una sala de servidores.